

# BATTERYINVERT

BATTERIEWECHSELRICHTER





## BATTERIEWECHSELRICHTER

BatteryInvert Wechselrichter sind speziell an die Anforderungen einer Batterie (Akkumulator) angepasste Geräte. Sie eignen sich für das eigene Speichersystem oder zur Ergänzung bereits installierter Inselsysteme mit Photovoltaik oder Windgeneratoren für die Überschusseinspeisung ins Hausnetz oder öffentliche Netz.

### 1 Bidirektionale Funktion

Be- und entladen der Zellen

### 2 Überschusseinspeisung

Einspeisung ab einem eingestellten fixem Spannungswert der Zellen

Blei-Batterien können in Reihe an einen BatteryInvert-Wechselrichter angeschlossen werden. Alternativ können auch andere Akkuspeicher (Li, NiMH, NC) verwendet werden. Die Anzahl der Zellen sollte so gewählt werden, dass sie zum Eingangsspannungsbereich des BATTERY Inverter passen. Die Be- und Entladung, der in der Batterie gespeicherten Energie, erfolgt in das Stromnetz über eine externe Steuereinheit (z.B. SPS, Powerdog, Siemens Logo...). Im Modus Überschusseinspeisung mit externer Ladung ist keine Steuereinheit erforderlich!

Alle externe Ansteuerungen (bis auf RS485) müssen galvanisch getrennt ausgeführt sein. Es stehen zwei Ansteuerungsmöglichkeiten zur Auswahl: RS485 Modbus RTU integriert (Modus 0, 3) und 0-10V Ansteuerung (wahlweise Spannungs (Modus 1)- oder Leistungsvorgabe (Modus 2).

Weiterhin kann mit 1-32 parallel laufenden Battery-Invert ein Speichersystem aufgebaut werden, welches sowohl überschüssige Energie aus dem Netz oder eigenen Erzeugungseinheiten in eine frei wählbare Batterie lädt, und dann bei Energiebedarf zielgerichtet wieder einspeist. Hiermit ist es möglich jede Netzphase individuell auszuregeln, voll symmetrisch oder asymmetrisch zu laden oder ins Netz einzuspeisen. Sogar ein Energietransfer von Phase 1 auf Phase 2 oder 3 ist möglich. Damit eignen sich solche Systeme auch zur Phasenasymmetrie-Kompensation.

### Highlights BatteryInvert

- + made in Germany
- + Einspeisebetrieb, die in einer Batterie gespeicherte Energie kann ins Hausnetz/ Stromnetz eingespeist werden
- + Überschuss-Einspeisung bei voller Batterie konfigurierbar (Funktion 2)
- + Transientenschutz (DC + AC- Varistoren)
- + Sicherheit durch galvanische Trennung
- + Ladebetrieb (rückwärtsbetrieb), das Laden der Zellen aus dem Hausnetz/Stromnetz
- + drehstromfähig (3 Phasen-Netz)

# TECHNISCHE DATEN

## BAT 600-24K-NA-DE

Abbildung ähnlich



### Effizienz

Max. Wirkungsgrad	95,0 %
Eigenverbrauch bei Einspeisung	5 W
Stand-by-Verbrauch	0,5 W

### Eingang (DC)

Max. Eingangsleistung <sup>1</sup>	620 W
Dauereingangsleistung	450 W
Nennspannung	24 V
Spannungsbereich	18 - 32 V
Einschaltspannung	27 V
Max. Leerlaufspannung <sup>2</sup>	50 V
Max. Eingangsstrom	25,0 A
Anzahl DC-Eingänge	1
DC-Anschlussart	Kabel: 2 x 6mm <sup>2</sup> ; L=3m
Max. Strom pro Eingang	25 A

### Ausgang (AC)

Netzanschluss	einphasig (L/N/PE)
Anschlussart	Hirschmann CA3GS
Nennleistung	460 W
Nennspannung	230 V (+10/-20%)
Netzfrequenz	50 Hz (+1,5/-2,5)
Max. Ausgangsstrom	3,0 A
Max. Scheinleistung	590 VA
Leistungsfaktor	0,9...1...0,9; fix und leistungsabhängig

### Allgemeine Daten

Topologie	galvanisch isoliert durch NF-Schutztransformator
Kühlung	passiv durch natürliche Konvektion
Umgebungstemperatur	-25 bis +70
Zulässige Luftfeuchte	0 - 95%
Betriebshöhe	bis 2.000 m
Gehäuseschutzart	IP 54
Kommunikation	SI-Modbus über RS485, galvanisch getrennt; 0-10V Analogeingang, galvanisch getrennt
Geräuschemission	35 db
Abmessungen (HxBxT)	475 x 300 x 157
Gewicht	15,3 kg
Produktgarantie	10 Jahre

### Sicherheit

Geräteschutzklasse	IP 54
Generatorschutzklasse	Klasse III (SELV)
Überspannungsschutz DC <sup>3</sup>	Typ 2
Überspannungsschutz AC	Typ 3
Übertemperaturschutz	Dynamisches Leistungsmanagement ab 85°C; Abschaltung bei 90°C

### Konformität (weitere auf Nachfrage)

Netzanschluss	DIN VDE 0126-1-1; AR-N 4105:2018-11
Sicherheit	DIN VDE 0126-14-1, VDE 0126-14-2, EN 61558-2-6, EN 60664-1
EMV	DIN VDE 0838, EN 60555, EN 50178, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Kennzeichnungen	CE



**Für jede Zellchemie geeignet (einschließlich Brennstoffzelle)**

Durch die externe Schnittstelle lässt sich die Lade-/Entladecharakteristik perfekt auf den verwendeten Zelltyp abstimmen.

1) Über einen Zeitraum von 10 Minuten.

2) Jede DC-Eingangsspannung über dem angegebenen Maximum führt zur Zerstörung des Geräts und muss vermieden werden.

3) kompatibel mit DIN EN 61643-11

# TECHNISCHE DATEN

## BAT 1200-24K-NA-DE

Abbildung ähnlich



### Effizienz

Max. Wirkungsgrad	94,1 %
Eigenverbrauch bei Einspeisung	8 W
Stand-by-Verbrauch	0,5 W

### Eingang (DC)

Max. Eingangsleistung <sup>1</sup>	1200 W
Dauereingangsleistung	950 W
Nennspannung	24 V
Spannungsbereich	22 - 36 V
Einschaltspannung	29 V
Max. Leerlaufspannung <sup>2</sup>	50 V
Max. Eingangsstrom	50,0 A
Anzahl DC-Eingänge	1
DC-Anschlussart	Kabel: 2 x 16mm <sup>2</sup> ; L=3m
Max. Strom pro Eingang	50 A

### Ausgang (AC)

Netzanschluss	einphasig (L/N/PE)
Anschlussart	Kabel: 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> ; L= 3m
Nennleistung	980 W
Nennspannung	230 V (+10/-20%)
Netzfrequenz	50 Hz (+1,5/-2,5)
Max. Ausgangsstrom	5,0 A
Max. Scheinleistung	1160 VA
Leistungsfaktor	0,9...1...0,9; fix und leistungsabhängig

### Allgemeine Daten

Topologie	galvanisch isoliert durch NF-Schutztransformator
Kühlung	passiv durch natürliche Konvektion
Umgebungstemperatur	-25 bis +70
Zulässige Luftfeuchte	0 - 95%
Betriebshöhe	bis 2.000 m
Gehäuseschutzart	IP 54
Kommunikation	SI-Modbus über RS485, galvanisch getrennt; 0-10V Analogeingang, galvanisch getrennt
Geräuschemission	35 db
Abmessungen (HxBxT)	533 x 372 x 204
Gewicht	22,5 kg
Produktgarantie	10 Jahre

### Sicherheit

Geräteschutzklasse	IP 54
Generatorschutzklasse	Klasse III (SELV)
Überspannungsschutz DC <sup>3</sup>	Typ 2
Überspannungsschutz AC	Typ 3
Übertemperaturschutz	Dynamisches Leistungsmanagement ab 85°C; Abschaltung bei 90°C

### Konformität (weitere auf Nachfrage)

Netzanschluss	DIN VDE 0126-1-1; AR-N 4105:2018-11
Sicherheit	DIN VDE 0126-14-1, VDE 0126-14-2, EN 61558-2-6, EN 60664-1
EMV	DIN VDE 0838, EN 60555, EN 50178, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Kennzeichnungen	CE



**Für jede Zellchemie geeignet (einschließlich Brennstoffzelle)**

Durch die externe Schnittstelle lässt sich die Lade-/Entladecharakteristik perfekt auf den verwendeten Zelltyp abstimmen.

1) Über einen Zeitraum von 10 Minuten.

2) Jede DC-Eingangsspannung über dem angegebenen Maximum führt zur Zerstörung des Geräts und muss vermieden werden.

3) kompatibel mit DIN EN 61643-11

# TECHNISCHE DATEN

## BAT 2400-48K-NA-DE

Abbildung ähnlich



### Effizienz

Max. Wirkungsgrad	95,0 %
Eigenverbrauch bei Einspeisung	13 W
Stand-by-Verbrauch	0,5 W

### Eingang (DC)

Max. Eingangsleistung <sup>1</sup>	2600 W
Dauereingangsleistung	2200 W
Nennspannung	48 V
Spannungsbereich	42 - 92 V
Einschaltspannung	58 V
Max. Leerlaufspannung <sup>2</sup>	96 V
Max. Eingangsstrom	54,0 A
Anzahl DC-Eingänge	1
DC-Anschlusstyp	Kabel: 2 x 16mm <sup>2</sup> ; L=3m
Max. Strom pro Eingang	54 A

### Ausgang (AC)

Netzanschluss	einphasig (L/N/PE)
Anschlusstyp	Kabel: 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> ; L= 3m
Nennleistung	2120 W
Nennspannung	230 V (+10/-20%)
Netzfrequenz	50 Hz (+1,5/-2,5%)
Max. Ausgangsstrom	10,0 A
Max. Scheinleistung	2340 VA
Leistungsfaktor	0,9...1...0,9; fix und leistungsabhängig

### Allgemeine Daten

Topologie	galvanisch isoliert durch NF-Schutztransformator
Kühlung	passiv durch natürliche Konvektion
Umgebungstemperatur	-25 bis +70
Zulässige Luftfeuchte	0 - 95%
Betriebshöhe	bis 2.000 m
Gehäuseschutzart	IP 54
Kommunikation	SI-Modbus über RS485, galvanisch getrennt; 0-10V Analogeingang, galvanisch getrennt
Geräuschemission	35 db
Abmessungen (HxBxT)	653 x 412 x 230
Gewicht	32,1 kg
Produktgarantie	5 Jahre

### Sicherheit

Geräteschutzklasse	IP 54
Generatorschutzklasse	Klasse III (SELV)
Überspannungsschutz DC <sup>3</sup>	Typ 2
Überspannungsschutz AC	Typ 3
Übertemperaturschutz	Dynamisches Leistungsmanagement ab 85°C; Abschaltung bei 90°C

### Konformität (weitere auf Nachfrage)

Netzanschluss	DIN VDE 0126-1-1; AR-N 4105:2018-11
Sicherheit	DIN VDE 0126-14-1, VDE 0126-14-2, EN 61558-2-6, EN 60664-1
EMV	DIN VDE 0838, EN 60555, EN 50178, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Kennzeichnungen	CE



**Für jede Zellchemie geeignet (einschließlich Brennstoffzelle)**

Durch die externe Schnittstelle lässt sich die Lade-/Entladecharakteristik perfekt auf den verwendeten Zelltyp abstimmen.

1) Über einen Zeitraum von 10 Minuten.

2) Jede DC-Eingangsspannung über dem angegebenen Maximum führt zur Zerstörung des Geräts und muss vermieden werden.

3) kompatibel mit DIN EN 61643-11

# TECHNISCHE DATEN

## BAT 2800-48K-NA-DE

Abbildung ähnlich



### Effizienz

Max. Wirkungsgrad	95,0 %
Eigenverbrauch bei Einspeisung	13 W
Stand-by-Verbrauch	1,2 W

### Eingang (DC)

Max. Eingangsleistung <sup>1</sup>	3000 W
Dauereingangsleistung	2400 W
Nennspannung	48 V
Spannungsbereich	42 - 72 V
Einschaltspannung	58 V
Max. Leerlaufspannung <sup>2</sup>	80 V
Max. Eingangsstrom	63,0 A
Anzahl DC-Eingänge	1
DC-Anschlusstyp	Kabel: 2 x 16mm <sup>2</sup> ; L=3m
Max. Strom pro Eingang	63 A

### Ausgang (AC)

Netzanschluss	einphasig (L/N/PE)
Anschlusstyp	Kabel: 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> ; L= 3m
Nennleistung	2400 W
Nennspannung	230 V (+10/-20%)
Netzfrequenz	50 Hz (+1,5/-2,5)
Max. Ausgangsstrom	11,9 A
Max. Scheinleistung	2730 VA
Leistungsfaktor	0,9...1...0,9; fix und leistungsabhängig

### Allgemeine Daten

Topologie	galvanisch isoliert durch NF-Schutztransformator
Kühlung	passiv durch natürliche Konvektion
Umgebungstemperatur	-25 bis +70
Zulässige Luftfeuchte	0 - 95%
Betriebshöhe	bis 2.000 m
Gehäuseschutzart	IP 54
Kommunikation	SI-Modbus über RS485, galvanisch getrennt; 0-10V Analogeingang, galvanisch getrennt
Geräuschemission	35 db
Abmessungen (HxBxT)	653 x 412 x 230
Gewicht	32,1 kg
Produktgarantie	10 Jahre

### Sicherheit

Geräteschutzklasse	IP 54
Generatorschutzklasse	Klasse III (SELV)
Überspannungsschutz DC <sup>3</sup>	Typ 2
Überspannungsschutz AC	Typ 3
Übertemperaturschutz	Dynamisches Leistungsmanagement ab 85°C; Abschaltung bei 90°C

### Konformität (weitere auf Nachfrage)

Netzanschluss	DIN VDE 0126-1-1; AR-N 4105:2018-11
Sicherheit	DIN VDE 0126-14-1, VDE 0126-14-2, EN 61558-2-6, EN 60664-1
EMV	DIN VDE 0838, EN 60555, EN 50178, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Kennzeichnungen	CE



**Für jede Zellchemie geeignet (einschließlich Brennstoffzelle)**

Durch die externe Schnittstelle lässt sich die Lade-/Entladecharakteristik perfekt auf den verwendeten Zelltyp abstimmen.

1) Über einen Zeitraum von 10 Minuten.

2) Jede DC-Eingangsspannung über dem angegebenen Maximum führt zur Zerstörung des Geräts und muss vermieden werden.

3) kompatibel mit DIN EN 61643-11

# TECHNISCHE DATEN

## BAT 600-48K-NA-DE

Abbildung ähnlich



### Effizienz

Max. Wirkungsgrad	96,4 %
Eigenverbrauch bei Einspeisung	5 W
Stand-by-Verbrauch	0,5 W

### Eingang (DC)

Max. Eingangsleistung <sup>1</sup>	670 W
Dauereingangsleistung	500 W
Nennspannung	48 V
Spannungsbereich	42 - 72 V
Einschaltspannung	55 V
Max. Leerlaufspannung <sup>2</sup>	80 V
Max. Eingangsstrom	14,0 A
Anzahl DC-Eingänge	1
DC-Anschlusstyp	Kabel: 2 x 6mm <sup>2</sup> ; L=3m
Max. Strom pro Eingang	14 A

### Ausgang (AC)

Netzanschluss	einphasig (L/N/PE)
Anschlusstyp	Kabel: 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> ; L= 3m
Nennleistung	500 W
Nennspannung	230 V (+10/-20%)
Netzfrequenz	50 Hz (+1,5/-2,5)
Max. Ausgangsstrom	3,0 A
Max. Scheinleistung	590 VA
Leistungsfaktor	0,9...1...0,9; fix und leistungsabhängig

### Allgemeine Daten

Topologie	galvanisch isoliert durch NF-Schutztransformator
Kühlung	passiv durch natürliche Konvektion
Umgebungstemperatur	-25 bis +70
Zulässige Luftfeuchte	0 - 95%
Betriebshöhe	bis 2.000 m
Gehäuseschutzart	IP 54
Kommunikation	SI-Modbus über RS485, galvanisch getrennt; 0-10V Analogeingang, galvanisch getrennt
Geräuschemission	35 db
Abmessungen (HxBxT)	475 x 300 x 157
Gewicht	15,1 kg
Produktgarantie	10 Jahre

### Sicherheit

Geräteschutzklasse	IP 54
Generatorschutzklasse	Klasse III (SELV)
Überspannungsschutz DC <sup>3</sup>	Typ 2
Überspannungsschutz AC	Typ 3
Übertemperaturschutz	Dynamisches Leistungsmanagement ab 85°C; Abschaltung bei 90°C

### Konformität (weitere auf Nachfrage)

Netzanschluss	DIN VDE 0126-1-1; AR-N 4105:2018-11
Sicherheit	DIN VDE 0126-14-1, VDE 0126-14-2, EN 61558-2-6, EN 60664-1
EMV	DIN VDE 0838, EN 60555, EN 50178, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Kennzeichnungen	CE



**Für jede Zellchemie geeignet (einschließlich Brennstoffzelle)**

Durch die externe Schnittstelle lässt sich die Lade-/Entladecharakteristik perfekt auf den verwendeten Zelltyp abstimmen.

1) Über einen Zeitraum von 10 Minuten.

2) Jede DC-Eingangsspannung über dem angegebenen Maximum führt zur Zerstörung des Geräts und muss vermieden werden.

3) kompatibel mit DIN EN 61643-11

# TECHNISCHE DATEN

## BAT 1200-48K-NA-DE

Abbildung ähnlich



### Effizienz

Max. Wirkungsgrad	94,0 %
Eigenverbrauch bei Einspeisung	7 W
Stand-by-Verbrauch	0,7 W

### Eingang (DC)

Max. Eingangsleistung <sup>1</sup>	1300 W
Dauereingangsleistung	1000 W
Nennspannung	48 V
Spannungsbereich	42 - 72 V
Einschaltspannung	55 V
Max. Leerlaufspannung <sup>2</sup>	80 V
Max. Eingangsstrom	27,0 A
Anzahl DC-Eingänge	1
DC-Anschlusstyp	Kabel: 2 x 6mm <sup>2</sup> ; L=3m
Max. Strom pro Eingang	27 A

### Ausgang (AC)

Netzanschluss	einphasig (L/N/PE)
Anschlusstyp	Kabel: 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> ; L= 3m
Nennleistung	1060 W
Nennspannung	230 V (+10/-20%)
Netzfrequenz	50 Hz (+1,5/-2,5)
Max. Ausgangsstrom	5,0 A
Max. Scheinleistung	1160 VA
Leistungsfaktor	0,9...1...0,9; fix und leistungsabhängig

### Allgemeine Daten

Topologie	galvanisch isoliert durch NF-Schutztransformator
Kühlung	passiv durch natürliche Konvektion
Umgebungstemperatur	-25 bis +70
Zulässige Luftfeuchte	0 - 95%
Betriebshöhe	bis 2.000 m
Gehäuseschutzart	IP 54
Kommunikation	SI-Modbus über RS485, galvanisch getrennt; 0-10V Analogeingang, galvanisch getrennt
Geräuschemission	35 db
Abmessungen (HxBxT)	533 x 372 x 204
Gewicht	19,3 kg
Produktgarantie	10 Jahre

### Sicherheit

Geräteschutzklasse	IP 54
Generatorschutzklasse	Klasse III (SELV)
Überspannungsschutz DC <sup>3</sup>	Typ 2
Überspannungsschutz AC	Typ 3
Übertemperaturschutz	Dynamisches Leistungsmanagement ab 85°C; Abschaltung bei 90°C

### Konformität (weitere auf Nachfrage)

Netzanschluss	DIN VDE 0126-1-1; AR-N 4105:2018-11
Sicherheit	DIN VDE 0126-14-1, VDE 0126-14-2, EN 61558-2-6, EN 60664-1
EMV	DIN VDE 0838, EN 60555, EN 50178, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Kennzeichnungen	CE



**Für jede Zellchemie geeignet (einschließlich Brennstoffzelle)**

Durch die externe Schnittstelle lässt sich die Lade-/Entladecharakteristik perfekt auf den verwendeten Zelltyp abstimmen.

1) Über einen Zeitraum von 10 Minuten.

2) Jede DC-Eingangsspannung über dem angegebenen Maximum führt zur Zerstörung des Geräts und muss vermieden werden.

3) kompatibel mit DIN EN 61643-11

# TECHNISCHE DATEN

## BAT 2000-48K-NA-DE

Abbildung ähnlich



### Effizienz

Max. Wirkungsgrad	93,4 %
Eigenverbrauch bei Einspeisung	10 W
Stand-by-Verbrauch	0,7 W

### Eingang (DC)

Max. Eingangsleistung <sup>1</sup>	2100 W
Dauereingangsleistung	1600 W
Nennspannung	48 V
Spannungsbereich	42 - 72 V
Einschaltspannung	57 V
Max. Leerlaufspannung <sup>2</sup>	80 V
Max. Eingangsstrom	43,0 A
Anzahl DC-Eingänge	1
DC-Anschlusstyp	Kabel: 2 x 16mm <sup>2</sup> ; L=3m
Max. Strom pro Eingang	43 A

### Ausgang (AC)

Netzanschluss	einphasig (L/N/PE)
Anschlusstyp	Kabel: 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> ; L= 3m
Nennleistung	1700 W
Nennspannung	230 V (+10/-20%)
Netzfrequenz	50 Hz (+1,5/-2,5)
Max. Ausgangsstrom	8,4 A
Max. Scheinleistung	1920 VA
Leistungsfaktor	0,9...1...0,9; fix und leistungsabhängig

### Allgemeine Daten

Topologie	galvanisch isoliert durch NF-Schutztransformator
Kühlung	passiv durch natürliche Konvektion
Umgebungstemperatur	-25 bis +70
Zulässige Luftfeuchte	0 - 95%
Betriebshöhe	bis 2.000 m
Gehäuseschutzart	IP 54
Kommunikation	SI-Modbus über RS485, galvanisch getrennt; 0-10V Analogeingang, galvanisch getrennt
Geräuschemission	35 db
Abmessungen (HxBxT)	533 x 372 x 204
Gewicht	25,7 kg
Produktgarantie	10 Jahre

### Sicherheit

Geräteschutzklasse	IP 54
Generatorschutzklasse	Klasse III (SELV)
Überspannungsschutz DC <sup>3</sup>	Typ 2
Überspannungsschutz AC	Typ 3
Übertemperaturschutz	Dynamisches Leistungsmanagement ab 85°C; Abschaltung bei 90°C

### Konformität (weitere auf Nachfrage)

Netzanschluss	DIN VDE 0126-1-1; AR-N 4105:2018-11
Sicherheit	DIN VDE 0126-14-1, VDE 0126-14-2, EN 61558-2-6, EN 60664-1
EMV	DIN VDE 0838, EN 60555, EN 50178, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Kennzeichnungen	CE



**Für jede Zellchemie geeignet (einschließlich Brennstoffzelle)**

Durch die externe Schnittstelle lässt sich die Lade-/Entladecharakteristik perfekt auf den verwendeten Zelltyp abstimmen.

1) Über einen Zeitraum von 10 Minuten.

2) Jede DC-Eingangsspannung über dem angegebenen Maximum führt zur Zerstörung des Geräts und muss vermieden werden.

3) kompatibel mit DIN EN 61643-11

# TECHNISCHE DATEN

## BAT 3200-96K-NA-DE

Abbildung ähnlich



### Effizienz

Max. Wirkungsgrad	95,2 %
Eigenverbrauch bei Einspeisung	14 W
Stand-by-Verbrauch	1,2 W

### Eingang (DC)

Max. Eingangsleistung <sup>1</sup>	3400 W
Dauereingangsleistung	2800 W
Nennspannung	96 V
Spannungsbereich	82 - 160 V
Einschaltspannung	108 V
Max. Leerlaufspannung <sup>2</sup>	166 V
Max. Eingangsstrom	35,0 A
Anzahl DC-Eingänge	1
DC-Anschlussart	Kabel: 2 x 16mm <sup>2</sup> ; L=3m
Max. Strom pro Eingang	35 A

### Ausgang (AC)

Netzanschluss	einphasig (L/N/PE)
Anschlussart	Kabel: 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> ; L= 3m
Nennleistung	2800 W
Nennspannung	230 V (+10/-20%)
Netzfrequenz	50 Hz (+1,5/-2,5)
Max. Ausgangsstrom	13,6 A
Max. Scheinleistung	3130 VA
Leistungsfaktor	0,9...1...0,9; fix und leistungsabhängig

### Allgemeine Daten

Topologie	galvanisch isoliert durch NF-Schutztransformator
Kühlung	passiv durch natürliche Konvektion
Umgebungstemperatur	-25 bis +70
Zulässige Luftfeuchte	0 - 95%
Betriebshöhe	bis 2.000 m
Gehäuseschutzart	IP 54
Kommunikation	SI-Modbus über RS485, galvanisch getrennt; 0-10V Analogeingang, galvanisch getrennt
Geräuschemission	35 db
Abmessungen (HxBxT)	653 x 412 x 230
Gewicht	34,2 kg
Produktgarantie	10 Jahre

### Sicherheit

Geräteschutzklasse	IP 54
Generatorschutzklasse	Klasse III (SELV)
Überspannungsschutz DC <sup>3</sup>	Typ 2
Überspannungsschutz AC	Typ 3
Übertemperaturschutz	Dynamisches Leistungsmanagement ab 85°C; Abschaltung bei 90°C

### Konformität (weitere auf Nachfrage)

Netzanschluss	DIN VDE 0126-1-1; AR-N 4105:2018-11
Sicherheit	DIN VDE 0126-14-1, VDE 0126-14-2, EN 61558-2-6, EN 60664-1
EMV	DIN VDE 0838, EN 60555, EN 50178, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Kennzeichnungen	CE



**Für jede Zellchemie geeignet  
(einschließlich Brennstoffzelle)**

Durch die externe Schnittstelle lässt sich die Lade-/Entladecharakteristik perfekt auf den verwendeten Zelltyp abstimmen.

1) Über einen Zeitraum von 10 Minuten.

2) Jede DC-Eingangsspannung über dem angegebenen Maximum führt zur Zerstörung des Geräts und muss vermieden werden.

3) kompatibel mit DIN EN 61643-11

# TECHNISCHE DATEN

## BAT 2000-96K-NA-DE

Abbildung ähnlich



### Effizienz

Max. Wirkungsgrad	94,2 %
Eigenverbrauch bei Einspeisung	10 W
Stand-by-Verbrauch	0,9 W

### Eingang (DC)

Max. Eingangsleistung <sup>1</sup>	2100 W
Dauereingangsleistung	1650 W
Nennspannung	96 V
Spannungsbereich	82 - 160 V
Einschaltspannung	106 V
Max. Leerlaufspannung <sup>2</sup>	166 V
Max. Eingangsstrom	22,0 A
Anzahl DC-Eingänge	1
DC-Anschlussart	Kabel: 2 x 6mm <sup>2</sup> ; L=3m
Max. Strom pro Eingang	22 A

### Ausgang (AC)

Netzanschluss	einphasig (L/N/PE)
Anschlussart	Kabel: 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> ; L= 3m
Nennleistung	1750 W
Nennspannung	230 V (+10/-20%)
Netzfrequenz	50 Hz (+1,5/-2,5)
Max. Ausgangsstrom	8,4 A
Max. Scheinleistung	1940 VA
Leistungsfaktor	0,9...1...0,9; fix und leistungsabhängig

### Allgemeine Daten

Topologie	galvanisch isoliert durch NF-Schutztransformator
Kühlung	passiv durch natürliche Konvektion
Umgebungstemperatur	-25 bis +70
Zulässige Luftfeuchte	0 - 95%
Betriebshöhe	bis 2.000 m
Gehäuseschutzart	IP 54
Kommunikation	SI-Modbus über RS485, galvanisch getrennt; 0-10V Analogeingang, galvanisch getrennt
Geräuschemission	35 db
Abmessungen (HxBxT)	533 x 372 x 204
Gewicht	23,5 kg
Produktgarantie	10 Jahre

### Sicherheit

Geräteschutzklasse	IP 54
Generatorschutzklasse	Klasse III (SELV)
Überspannungsschutz DC <sup>3</sup>	Typ 2
Überspannungsschutz AC	Typ 3
Übertemperaturschutz	Dynamisches Leistungsmanagement ab 85°C; Abschaltung bei 90°C

### Konformität (weitere auf Nachfrage)

Netzanschluss	DIN VDE 0126-1-1; AR-N 4105:2018-11
Sicherheit	DIN VDE 0126-14-1, VDE 0126-14-2, EN 61558-2-6, EN 60664-1
EMV	DIN VDE 0838, EN 60555, EN 50178, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Kennzeichnungen	CE



**Für jede Zellchemie geeignet (einschließlich Brennstoffzelle)**

Durch die externe Schnittstelle lässt sich die Lade-/Entladecharakteristik perfekt auf den verwendeten Zelltyp abstimmen.

1) Über einen Zeitraum von 10 Minuten.

2) Jede DC-Eingangsspannung über dem angegebenen Maximum führt zur Zerstörung des Geräts und muss vermieden werden.

3) kompatibel mit DIN EN 61643-11

**SOLARINVERT GmbH**

Monreposstraße 49  
71634 Ludwigsburg

**T** + 49 (0) 71 41/299 21- 13

**F** + 49 (0) 71 41/299 21- 21

**E** [info@solarinvert.de](mailto:info@solarinvert.de)

[www.solarinvert.de](http://www.solarinvert.de)